

本周周报（11.11 -11.17）

刘昊南

本周工作

1. 本周主要完善了绘制流程的整体逻辑并修复了一些 bug
2. 重构了 `renderer` 类的绘制代码，将 `renderer` 类的具体绘制调用代码分散到了 `mesh`、`stripline` 等可绘制对象中，`renderer` 类仅负责 `webgl` 绘制环境的建立，场景中绘制队列的管理逻辑，判断加入场景中的对象哪个应该加入绘制队列中，由绘制队列调用具体对象的绘制代码进行绘制，这样实现了绘制方法的继承和重载
3. 在 `mesh`、`stripline`、`geometry`、`material`、`renderableobject` 等类中加入了所属资源的销毁方法，方便资源管理器回收内存和显存资源
4. 完善了 `shadermanager` 的编译、管理 `shader` 程序的流程，根据对象的 `material` 自带的 `uniform` 和 `attribute` 属性自动生成变量的定义代码和宏定义代码并把它们加入默认的通用 `shader` 的前缀中进行编译，方便了自定义 `shader` 的构建和纹理、光照等功能的打开和关闭，同时将 `uniform` 和 `attribute` 变量的地址保存在对象的 `material` 中，方便绘制时传入数据
5. 修改了绘制 `mesh` 和 `stripline` 的 `shader`，只保留一个通用的 `shader`，通过宏定义可以开启或关闭光照、纹理等功能，实现最大限度的重用
6. 修复了很多项目中调用逻辑以及冲突导致的 `error` 和 `warning`
7. 修复了相机的 bug，加入了 `viewport` 的设置
8. 加入了对绘制对象可用性的判断，以修复资源的异步加载过程中的问题，当资源在加载完成前绘制对象的可用性置为 `false`，`renderer` 不会对此对象进行绘制

下周计划

1. 目前项目中已经没有 `error` 和 `warning`，但是重构的欧拉相机还有很大的问题，场景中的图元全都被相机的视景体剔除了，导致现在场景中什么都看不到，下周首先把相机的 bug 解决掉，争取能够让地球有效率的展现出来